

MARCELA CARDOSO SIEWERT

**PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CORNEANAS NO
ATENDIMENTO EMERGENCIAL DO SERVIÇO DE
OFTALMOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, NOS
ANOS DE 2001 A 2004.**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal de
Santa Catarina, para a conclusão do Curso de
Graduação em Medicina.**

**FLORIANÓPOLIS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
2006**

MARCELA CARDOSO SIEWERT

**PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CORNEANAS NO
ATENDIMENTO EMERGENCIAL DO SERVIÇO DE
OFTALMOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, NOS
ANOS DE 2001 A 2004.**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal de
Santa Catarina, para a conclusão do Curso de
Graduação em Medicina.**

Coordenador do Curso de Medicina: Prof. Dr. Maurício José Lopes Pereima

Orientador: Prof. Dr. Augusto Adam Netto

**FLORIANÓPOLIS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
2006**

Siewert, Marcela Cardoso.

Prevalência de doenças corneanas no atendimento emergencial do Serviço de Oftalmologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, nos anos de 2001 a 2004. Marcela Cardoso Siewert. – Florianópolis, 2006.

29 p.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Santa Catarina – Curso de Graduação em Medicina.

1. Prevalência. 2. Córnea. 3. Emergência. I. Título

*“Talvez não tenhamos conseguido
fazer o melhor, mas lutamos para que
o melhor fosse feito. Não somos o que
deveríamos ser, não somos o que
iremos ser. Mas, graças a Deus, não
somos o que éramos”.*
(Martin Luther King)

AGRADECIMENTOS

Ao orientador, Prof. Dr. Augusto Adam Netto, minha gratidão e admiração. A confiança demonstrada, o esforço dispendido, a paciência, a boa vontade, as longas conversas, cobranças e discussões, a união em torno desta árdua tarefa que me possibilitou a realização deste trabalho científico, muito obrigado!

Aos demais oftalmologistas do serviço de oftalmologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), agradeço pela colaboração no registro apropriado e disponibilização das informações obtidas em seus atendimentos.

Ao Prof. Antônio Fernando Boing, epidemiologista do Serviço de Saúde Pública da UFSC, por sua colaboração imprescindível, dedicação e paciência, possibilitando a análise estatística deste trabalho. Sem sua ajuda e seus conhecimentos, a estatística aplicada à prática clínica permaneceria distante de meus domínios.

À minha grande amiga Maria Eduarda C. B. Vallim, na companhia da qual vivenciei de melhor forma o curso de graduação em Medicina, pelo apoio, estímulo, amizade, confiança que sempre me foram dedicados, principalmente nos momentos mais difíceis.

Ao meu pai, Immo Siewert, que, mesmo distante em alguns momentos, sempre me ensinou a enfrentar, da melhor maneira possível, a vida e os obstáculos que surgiam; que me fez perceber o quão importante é poder ver o sorriso e a gratidão estampados nos rostos dos nossos pacientes.

À minha irmã Marina C. Siewert, por estar ao meu lado sempre que possível, obrigada pela compreensão e pelo carinho.

À minha mãe Vanete C. Cardoso, por todo amor que sempre recebi; por ter me incentivado e me ajudado, tanto na realização deste trabalho, como ter possibilitado a realização da minha faculdade, e pelo exemplo de vida que me deixa, agradeço o esforço, a dedicação incessante, a compreensão, a perseverança, a humildade e a certeza de que sempre estará em meu coração. E

agradeço a Deus por ter me dado alguém tão admirável, companheira e repleta de qualidades para me apoiar e guiar frente a mais este desafio da vida.

Ao meu padrasto Francisco V. Oliari, também pela ajuda na realização deste trabalho, obrigada pela paciência e pela compreensão.

Ao meu avô Rodolpho de Oliveira Cardoso, por simplesmente existir em toda a minha vida!

À minha madrinha Vanilda Cardoso Borges, meu saudoso obrigado.

Ao meu namorado Luís Gustavo Ferreira da Silva, pela imensa ajuda prestada na edição deste trabalho, principalmente no grande auxílio dispensado na confecção do “summary” e mais ainda pela paciência e compreensão da necessidade de minha ausência em muitos momentos importantes de nossas vidas.

Ao meu amigo Thiago P. Muller, que colaborou para a realização deste trabalho. Reconheço o ser humano ímpar que é, seus incentivos, apoio e crescente amizade cultivada durante a faculdade.

Aos meus demais amigos e colegas, por terem sempre de alguma forma contribuído para a minha formação profissional.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, colaboraram para a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

| | |
|-----------------------------|------------|
| AGRADECIMENTOS..... | iii |
| SUMÁRIO..... | v |
| RESUMO..... | vi |
| SUMMARY..... | vii |
| 1.INTRODUÇÃO..... | 01 |
| 2.OBJETIVO..... | 05 |
| 3.MÉTODO..... | 06 |
| 4.RESULTADOS..... | 08 |
| 5.DISSCUSSÃO..... | 20 |
| 6.CONCLUSÕES..... | 23 |
| REFERÊNCIAS..... | 24 |
| NORMAS ADOTADAS..... | 27 |
| APÊNDICE..... | 28 |

RESUMO

Introdução: A inflamação da córnea chama-se ceratite. Pode ser bacteriana, viral, fúngica, alérgica, medicamentosa ou nutricional. Outras doenças também podem acometer a córnea, como é o caso da ceratoconjuntivite seca, úlcera de córnea, leucoma corneal, ceratopatia bolhosa, herpes corneal e o corpo estranho corneal.

Objetivo: Estudar a prevalência de doenças corneanas, associando-a com o ano, mês, procedência, sexo, faixa etária, diagnóstico e estação do ano.

Métodos: Foram estudados dados referentes a 1.187 pacientes atendidos no ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004. Deste total foram excluídos aqueles que não apresentavam doenças corneanas e/ou tinham prontuários preenchidos de forma incompleta, totalizando 255 pacientes.

Resultados: Doenças corneanas representaram 21,5%(n=255) dos atendimentos. Destes, 167 eram do sexo masculino. Houve uma queda nos atendimentos de doenças corneanas de 2001 a 2004. Florianópolis foi a cidade e Trindade o bairro de maior procedência de pacientes. A idade de maior prevalência foi a de 15 a 29 anos (34,1%). Corpo estranho corneal foi a afecção mais encontrada (68,2%). Houve maior risco do sexo masculino para corpo estranho corneal e do sexo feminino para ceratite superficial. E a estação do ano com o maior número de atendimentos foi o verão (28,6%).

Conclusões: Adultos jovens e do sexo masculino foram os que mais apresentaram doenças corneanas. Corpo estranho corneal foi o diagnóstico de maior prevalência. Os locais de procedência do maior número de pacientes foram os de maior proximidade do serviço de emergência.

Palavras-chave: Prevalência – Córnea – Emergência – Título.

SUMMARY

Background: Corneal inflammation is called keratitis. It may be bacterial, viral, fungic, allergenic, medicamentous or nutricional. Other diseases can also attack the cornea, as the following cases: dry keratoconjuntivitis, cornea ulcer, corneal leukoma, bullous keratopathy, corneal herpes and corneal foreign body.

Objective: To study the prevalence of corneal diseases, related to the year, month, procedence, gender, etary group, diagnostic and season of the year.

Methods: Has been studied data referent to 1187 patients attended in the ambulatory of S.O.HU/UFSC in the period between january 2001 and december 2004. From this total had been excluded those that did not presented corneal diseases and/or those ones with incompleted medical data on the prontuary, totalizing 225 patients.

Results: Corneal diseases performed 21,5% (n=255) of the patient's diagnostic registered. From that, 167 were male. Ocurred a decrease in the corneal disease diagnosis between 2001 and 2004. Florianopolis and Trindade were respectively city and district of major patients procedence. The age group of great prevalence was that from 15 to 29 years old (34,1%). Corneal foreign body was the most diagnosed injury (68,2%). Had been noted risk for corneal foreign body increased for the male gender, as superficial keratitis for the female one. The season of the year with the majority of attended patients was the summer (28,6%).

Conclusion: Male young adults were the most attacked by corneal diseases. Corneal foreign body was the most prevalent diagnose. The procedence of majority of patients were the neighborhood of emergency unit.

Keywords: Prevalence – Cornea – Emergency – Title.

1. INTRODUÇÃO

O serviço de oftalmologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC) vem há 23 anos prestando atendimento aos pacientes que procuram o serviço e funciona como um ambulatório geral, tanto no período matutino quanto no vespertino, nos dias úteis da semana.

Os pacientes que procuram o serviço de oftalmologia vêm após encaminhamento de médicos dos Centros de Saúde da Grande Florianópolis ou diretamente nos casos de emergência. Os pacientes com queixas emergenciais são atendidos pelo próprio oftalmologista que estiver no ambulatório.

As enfermidades oftalmológicas geralmente fazem com que os pacientes busquem o atendimento hospitalar com receio de que ocorra algum comprometimento da visão.

Os olhos são órgãos fotossensíveis complexos que atingem alto grau de evolução, permitindo uma análise minuciosa quanto à forma dos objetos, sua cor e a intensidade da luz refletida¹.

O órgão da visão é uma estrutura altamente delicada e complexa. Situado dentro da órbita, o quinto anterior do olho não é, entretanto, protegido por ela, pois deve estar exposto ao meio ambiente, sem interferência para os raios luminosos. A parte exposta do bulbo ocular é protegida por estruturas flexíveis, como as pálpebras. Três túnicas concêntricas envolvem o bulbo ocular: externa, média e interna. A túnica externa é fibrosa, protetora e compreende a córnea e a esclera. A túnica média é pigmentada, vascular e compreende a íris, o corpo ciliar e a coróide. A túnica interna, por sua vez, é a porção sensível, fotorreceptora, denominada retina².

As enfermidades oculares externas são aquelas que acometem a córnea, a esclera, a conjuntiva, o aparelho lacrimal e as pálpebras. Casos de enfermidades da córnea é que serão os de relevância neste trabalho.

A córnea é a calota avascular, transparente, com rica inervação sensitiva que ocupa a região anterior da túnica externa e permite a penetração dos raios luminosos que chegam à retina^{2,3}.

A córnea é formada por 5 camadas: o epitélio, a camada de Bowmam, o estroma, a membrana de Descemet e o endotélio. O epitélio é estratificado, escamoso e não-queratinizado. A camada de Bowmam é uma camada superficial e acelular do estroma. O estroma corresponde a 90% da espessura corneana. Sua composição consiste em fibrilas de colágeno, proteoglicanos e fibroblastos modificados. A membrana de Descemet é composta por uma fina trama de fibrilas colágenas. Por fim, o endotélio consiste em uma camada única de células hexagonais. Tem papel fundamental na manutenção do equilíbrio hídrico da córnea, mas não tem capacidade regenerativa⁴.

A inflamação da córnea chama-se ceratite, a qual geralmente se manifesta por dor, fotofobia e hiperemia ocular³.

Ceratite superficial é aquela em que apenas o epitélio corneano está envolvido. A etiologia é diversificada e engloba causas bacterianas, virais, fúngicas, alérgicas, medicamentosas e nutricionais⁵. Com relação às ceratites bacterianas, *Neisseria gonorrhoeae* e *H. influenzae* são as duas bactérias capazes de invadir o epitélio corneano intacto. As demais bactérias só são capazes de produzir ceratite após o comprometimento da integridade epitelial, que pode ser conseqüente do uso de lentes de contato, doenças corneanas preexistentes e outros fatores como blefarconjuntivite crônica, dacriocistite crônica, deficiência do filme lacrimal, uso tópico de corticosteróides e hipovitaminose A. Os principais sintomas no caso de ceratite bacteriana são a sensação de corpo estranho progredindo para fotofobia, turvação visual, dor, edema palpebral e secreção⁴. Entre as ceratites virais pode-se citar a por herpes simples (HSV), da qual é possível distinguir duas formas: primária e recorrente. A maior parte é causada pelo HSV tipo 1 e ocorre geralmente em crianças⁵. Em 75% dos casos é acompanhada de erupção vesiculosa palpebral e em 5% das vezes, de uma ceratite dendrítica. Esta última consiste numa manifestação clínica da reativação da doença desencadeada por imunossupressão local ou sistêmica³.

Ceratite fúngica, apesar de rara, pode ter efeitos devastadores. Os fungos podem causar intensa necrose estromal, penetrar na câmara anterior e atravessar a membrana de Descemet intacta. Uma vez na câmara anterior, a infecção é de difícil controle, em parte devido à baixa penetração dos agentes antimicóticos. Os patógenos mais comuns são os fungos filamentosos (*Aspergillus e Fusarium sp.*) e *Candida albicans*⁴.

Outras doenças também podem acometer a córnea, como é o caso da ceratoconjuntivite seca, úlcera de córnea, leucoma corneal, ceratopatia bolhosa, herpes corneal, entre outras.

Ceratoconjuntivite seca, também chamada de “olho seco”, é uma alteração corneana na qual a secreção lacrimal e a das glândulas lacrimais acessórias são diminuídas ou abolidas. Existe, também, uma ceratite epitelial em manchas que afeta principalmente os quadrantes inferiores. Os casos graves mostram pseudofilamentos mucosos que se aderem ao epitélio corneano⁵. Os sintomas mais comuns são irritação, sensação de corpo estranho, queimação, secreção de filamento mucoso e borramento transitório da visão⁴.

A úlcera de córnea é uma infecção da córnea, geralmente bacteriana, fúngica ou viral, que se segue ao dano epitelial. Hipópio (pus na câmara anterior) normalmente acompanha o quadro. Algumas vezes, ela é consequência de um traumatismo. As bactérias (frequentemente estafilococos, pseudomonas ou pneumococo) podem infectar e ulcerar a córnea após o olho ser lesado, após a penetração de corpo estranho no olho ou após uma irritação do olho por uma lente de contato. Outras bactérias (p.ex., gonococos) e vírus (p.ex., herpes vírus) também podem causar úlceras de córnea. Os fungos podem causar úlceras de desenvolvimento lento. Em raros casos, a deficiência de vitamina A ou de proteínas pode acarretar a formação de úlceras de córnea. Quando as pálpebras não se fecham adequadamente para proteger e umedecer a córnea, pode ocorrer a formação de úlceras de córnea em decorrência do ressecamento e da irritação, mesmo na ausência de infecção. As úlceras da córnea causam dor, sensibilidade à luz e aumento da produção de lágrimas⁵. Em seu processo cicatricial as úlceras podem levar à formação de manchas na córnea denominadas leucoma corneal. Sua coloração varia de levemente acinzentado a francamente branco-leitoso, dependendo das gradações cromáticas da extensão e profundidade do processo de reparação⁵.

Ceratopatia bolhosa é uma doença da córnea causada pela descompensação do endotélio secundária a trauma, cirurgia, glaucoma ou alterações congênitas⁶. O resultado é a formação de edema estromal e bolhas epiteliais e sub-epiteliais, que desencadeiam diminuição da acuidade visual, dor, fotofobia e lacrimejamento^{6,7}.

Herpes corneal é uma doença a partir da qual se observa uma ceratite que pode ser causada pelo vírus do herpes simples (HSV) ou pelo vírus varicela-zoster (VVZ)⁴. Ao contrário da recorrência da ceratite por HSV, que normalmente afeta somente o epitélio, a ceratite por VVZ

afeta o estroma e a úvea anterior. As lesões epiteliais são manchas amorfas, exceto pelo pseudodendrito, que muito vagamente lembra o verdadeiro dendrito da ceratite por HSV. Doença estromal profunda pode ser seguida de necrose e vascularização. A perda da sensibilidade corneana é sempre uma característica predominante e muitas vezes persiste durante meses após o aparecimento de uma lesão corneana cicatrizada⁵.

Por ser a córnea uma estrutura pouco protegida, torna-se mais suscetível a traumatismos e erosões⁸. O trauma ocular é a etiologia mais comum de cegueira unilateral em crianças e jovens⁵, consistindo o corpo estranho corneal em importante causa de trauma ocular ocupacional. A atividade desenvolvida essencialmente por indivíduos do sexo masculino na metalurgia, serralheria e mecânica é a principal causa do trauma, sendo ferro e outros metais os mais freqüentes corpos estranhos encontrados. Cerca de 80% dos corpos estranhos apresentam localização corneana⁹ e causam dor e irritação que podem ser sentidas durante o movimento dos olhos e pálpebras⁵. Infiltração leucocítica pode também se desenvolver em torno do corpo estranho de longa duração. A permanência de um corpo estranho pode apresentar risco de infecção secundária e ulceração corneana. Uveíte secundária leve é comum, com miose irritativa e fotofobia. Corpos estranhos ferruginosos, mesmo com poucos dias de duração, geralmente resultam em mancha de ferrugem no leito da abrasão⁴.

Dos atendimentos realizados no ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC, as doenças corneanas figuraram como uma das principais causas de procura, ocupando o terceiro lugar em freqüência entre as doenças oculares externas entre janeiro de 2001 e dezembro de 2004¹⁰. Este fato motivou a realização deste trabalho, para que fosse possível conhecer a prevalência das doenças corneanas atendidas emergencialmente no ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC.

2. OBJETIVO

Avaliar a prevalência de doenças corneanas no atendimento emergencial do ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC, entre janeiro de 2001 e dezembro de 2004, associando-a com o ano, mês, procedência, sexo, faixa etária, diagnóstico e estação do ano.

3. MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, transversal e retrospectivo ^{10,11}, que abordou as doenças corneanas diagnosticadas nas consultas oftalmológicas de emergência, realizadas no ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC.

3.1. Casuística

Foram estudados dados referentes a 1187 pacientes atendidos no ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004. Deste total foram excluídos aqueles que não apresentavam doenças corneanas e/ou tinham prontuários preenchidos de forma incompleta.

3.2. Procedimentos

Os dados foram obtidos mensalmente, através da revisão das agendas de consultas com o registro dos atendimentos emergenciais diários, a partir das informações arquivadas no Serviço de Prontuários do Paciente (SPP) do HU/UFSC. De posse dos dados, estabeleceu-se um protocolo contendo as seguintes variáveis:

- diagnóstico da doença corneana;
- mês e ano do atendimento;
- procedência (cidade onde o paciente residia na ocasião da consulta e bairros de Florianópolis);
- sexo;

- idade (dividida nas seguintes faixas etárias: 0-14 anos, 15-29 anos, 30-39 anos, 40-49 anos, 50-59 anos, 60-69 anos, 70 anos ou mais) e
- estação do ano.

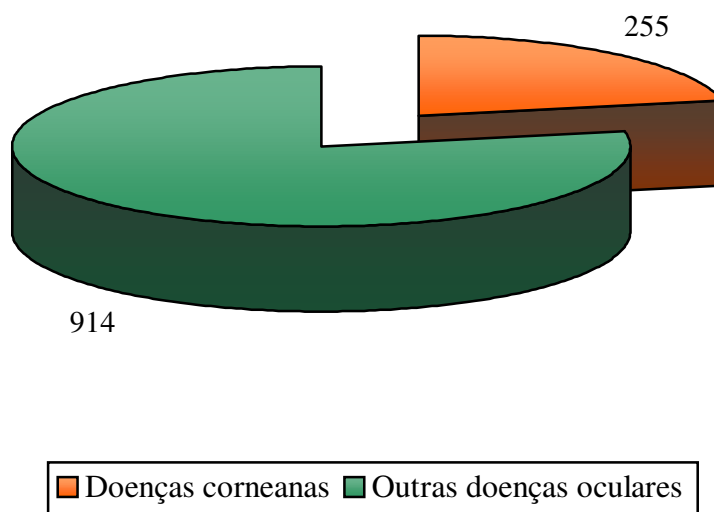
Foram selecionados, então, 255 pacientes que tiveram como diagnóstico uma doença corneana e que apresentavam preenchidas em seus prontuários todas as variáveis em estudo.

3.3. Análise estatística

Todos os dados coletados foram organizados através do programa Epidata 2.1[®]. O banco de dados estabelecido foi submetido ao programa de análise estatística Epi-Info 6[®]. Por fim fez-se uso do Excel[®] e do Word[®] para confecção das tabelas e gráficos expostos ao longo do presente trabalho. O teste estatístico empregado para verificar associações entre as variáveis categóricas foi o teste do qui-quadrado, sendo consideradas significativas as diferenças com valor de $p < 0,05$, e o teste de proporções. Para estimar as diferenças entre os sexos foi calculada a *odds ratio*(OR).

4. RESULTADOS

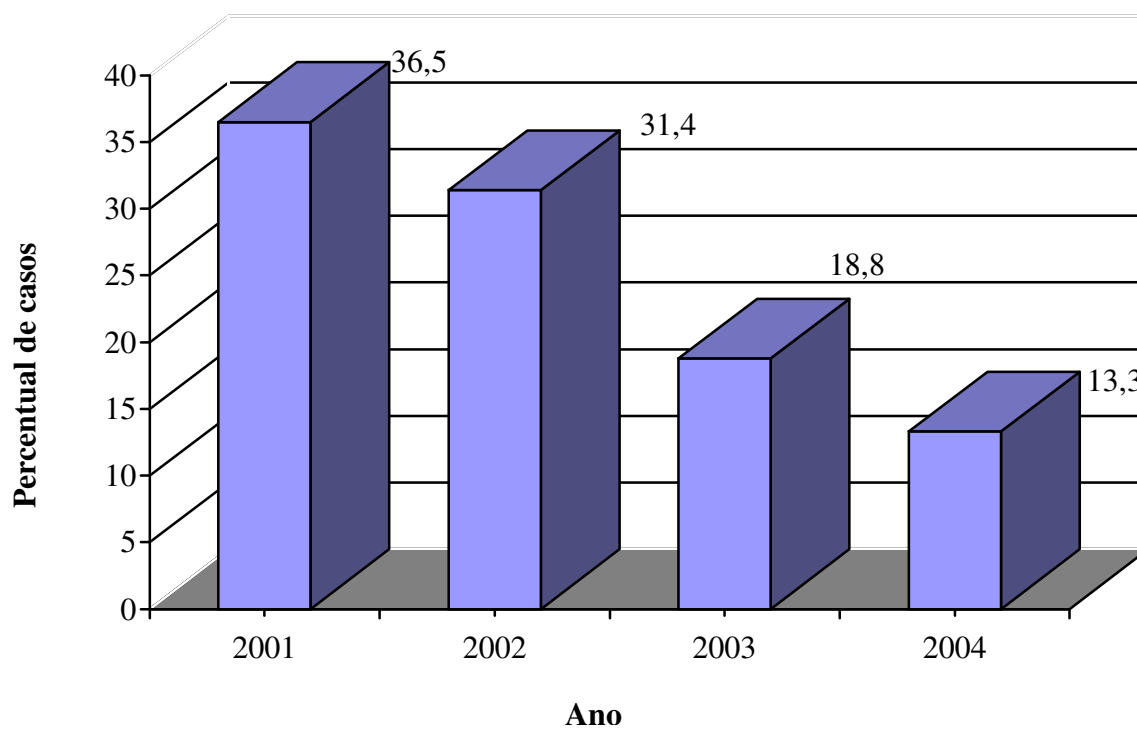
Dos 1187 pacientes atendidos no ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004, foram selecionados 273 que apresentaram, como diagnóstico único, uma das doenças corneanas. Destes, 18 (1,5%) foram excluídos da amostra por não atenderem aos critérios de inclusão adotados. Portanto o total de pacientes analisados foi de 255, o que representou 21,5% dos atendimentos emergenciais no ambulatório do Serviço de Oftalmologia. As demais enfermidades oculares representaram 77% dos atendimentos emergenciais do referido serviço, no período estudado (Gráfico 1).



Fonte: SSP do HU/UFSC no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004.

Gráfico 1 - Atendimentos emergenciais no ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC.

O gráfico 2 apresenta a prevalência de doenças corneanas no serviço durante o período avaliado. Observou-se uma queda no número de atendimentos de doenças corneanas no serviço nesse mesmo período (36,5% em 2001 para 13,3% em 2004) ($p < 0,001$).



Fonte: SSP do HU/UFSC, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004.

Gráfico 2 - Prevalência das doenças corneanas, conforme o ano do atendimento.

O número total de pacientes atendidos com diagnóstico de doenças corneanas foi maior no mês de janeiro ($n = 32$). Contudo houve uma variação nos anos estudados em relação ao mês de maior ocorrência, constatando-se uma queda estatisticamente significativa ($p < 0,001$) no número de atendimentos do ano de 2001 a 2004 (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição das consultas emergenciais por doenças corneanas segundo o mês e ano de atendimento.

| Mês | Ano | | | | Total | |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|--------------|
| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | nº | % |
| Janeiro | 12 | 05 | 07 | 08 | 32 | 12,5 |
| Fevereiro | 02 | 08 | 10 | 01 | 21 | 8,3 |
| Março | 04 | 13 | 02 | 05 | 24 | 9,4 |
| Abril | 06 | 04 | 04 | 05 | 19 | 7,5 |
| Maio | 14 | 05 | 02 | - | 21 | 8,3 |
| Junho | 07 | 06 | 05 | 02 | 20 | 7,8 |
| Julho | 10 | 06 | 08 | 05 | 29 | 11,4 |
| Agosto | 10 | 05 | 02 | 01 | 18 | 7,0 |
| Setembro | 11 | 09 | 02 | 04 | 26 | 10,2 |
| Outubro | 03 | 08 | 01 | 02 | 14 | 5,5 |
| Novembro | 04 | 05 | 02 | - | 11 | 4,3 |
| Dezembro | 10 | 06 | 03 | 01 | 20 | 7,8 |
| Total | 93 | 80 | 48 | 34 | 255 | 100,0 |

Fonte: SPP do HU/UFSC, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004.

Florianópolis foi a cidade da procedência do maior número de pacientes (85,5%) (n = 218), na ocasião do atendimento emergencial, conforme observado na Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição dos pacientes com doenças corneanas quanto aos locais de procedência (cidades).

| Procedência | nº | % |
|--------------------|------------|--------------|
| Florianópolis | 218 | 85,5 |
| São José | 19 | 7,4 |
| Palhoça | 06 | 2,3 |
| Biguaçu | 04 | 1,6 |
| Tijucas | 01 | 0,4 |
| Ituporanga | 01 | 0,4 |
| Fraiburgo | 01 | 0,4 |
| Lages | 01 | 0,4 |
| Navegantes | 01 | 0,4 |
| Joinville | 01 | 0,4 |
| Porto Alegre | 01 | 0,4 |
| Curitiba | 01 | 0,4 |
| Total | 255 | 100,0 |

Fonte: SPP do HU/UFSC, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004.

Trindade foi o bairro de Florianópolis da procedência do maior número de pacientes (12,39%) (n=27), conforme observado na Tabela 3.

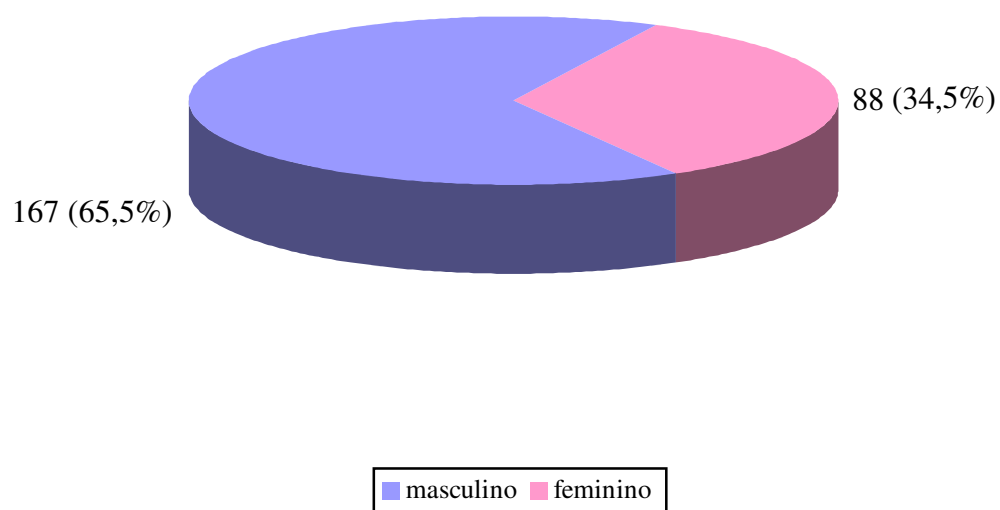
Tabela 3 – Distribuição dos pacientes com doenças corneanas quanto aos locais de procedência (bairros de Florianópolis).

| Procedência | nº | % | Procedência | nº | % |
|--------------------|-----------|----------|-----------------------|-----------|----------|
| Trindade | 27 | 12,39 | Morro das Pedras | 04 | 1,83 |
| Centro | 14 | 6,42 | Campeche | 04 | 1,83 |
| Pantanal | 11 | 5,05 | Vargem do Bom Jesus | 03 | 1,38 |
| Serrinha | 11 | 5,05 | Vargem Pequena | 03 | 1,38 |
| Santinho | 10 | 4,59 | Estreito | 03 | 1,38 |
| Rio Vermelho | 09 | 4,13 | Vargem Grande | 03 | 1,38 |
| Ingleses | 09 | 4,13 | Sambaqui | 02 | 0,92 |
| Barra da Lagoa | 09 | 4,13 | Stº Antonio de Lisboa | 02 | 0,92 |
| Saco Grande | 09 | 4,13 | Coqueiros | 02 | 0,92 |
| Córrego Grande | 09 | 4,13 | Monte Verde | 01 | 0,46 |
| Saco dos Limões | 09 | 4,13 | Abraão | 01 | 0,46 |
| Costeira | 08 | 3,67 | Canto da Lagoa | 01 | 0,46 |
| Lagoa | 07 | 3,21 | José Mendes | 01 | 0,46 |
| Rio Tavares | 06 | 2,75 | Pântano do Sul | 01 | 0,46 |
| Agronômica | 06 | 2,75 | Jurerê | 01 | 0,46 |
| Ribeirão da Ilha | 05 | 2,29 | Ratones | 01 | 0,46 |
| Canasvieiras | 05 | 2,29 | João Paulo | 01 | 0,46 |
| Tapera | 04 | 1,83 | Monte Cristo | 01 | 0,46 |
| Itacorubi | 04 | 1,83 | Daniela | 01 | 0,46 |
| Carianos | 04 | 1,83 | Santa Mônica | 01 | 0,46 |
| Carvoeira | 04 | 1,83 | Ponta das Canas | 01 | 0,46 |

TOTAL 218 pessoas com doenças corneanas

Fonte: SPP do HU/UFSC, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004.

Não houve distribuição homogênea entre os sexos ($p<0,01$). A maioria dos pacientes atendidos com diagnóstico de doença corneana era do sexo masculino (65,5%) (Gráfico 3).



Fonte: SPP do HU/UFSC, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004.
Gráfico 3 – Distribuição dos pacientes com doenças corneanas conforme o sexo.

Em relação à idade, os pacientes distribuíram-se entre 01 a 82 anos, principalmente na faixa etária entre 15 a 29 anos (**p <0,01**). A segunda faixa etária com maior prevalência foi a de 30 a 39 anos. A faixa etária com menor prevalência de doenças corneanas foi a de 60 a 69 anos (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição dos pacientes com doenças corneanas, conforme a faixa etária.

| Faixa Etária (em anos) | nº | % |
|-------------------------------|------------|--------------|
| 0 – 14 | 12 | 4,7 |
| 15 – 29 | 87 | 34,1 |
| 30 – 39 | 74 | 29,0 |
| 40 – 49 | 39 | 15,3 |
| 50 – 59 | 34 | 13,3 |
| 60 – 69 | 03 | 1,2 |
| 70 ou mais | 06 | 2,4 |
| Total | 255 | 100,0 |

Fonte: SPP do HU/UFSC, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004.

De todas as doenças corneanas diagnosticadas, a maioria dos casos (68,2%) era de corpo estranho corneal, seguido das ceratites superficiais (29,0%). As três doenças menos prevalentes foram ceratopatia bolhosa (0,4%), herpes corneal (0,4%) e leucoma corneal (0,4%), como pode ser constatado na Tabela 5.

Tabela 5 - Distribuição das doenças corneanas, segundo o diagnóstico em números absolutos e percentuais.

| Diagnóstico | nº | % |
|-------------------------|------------|--------------|
| Corpo estranho corneal | 174 | 68,2 |
| Ceratite superficial | 74 | 29,0 |
| Ceratoconjuntivite seca | 02 | 0,8 |
| Úlcera de córnea | 02 | 0,8 |
| Ceratopatia bolhosa | 01 | 0,4 |
| Herpes corneal | 01 | 0,4 |
| Leucoma corneal | 01 | 0,4 |
| Total | 255 | 100,0 |

Fonte: SPP do HU/UFSC, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004.

Por apresentarem frequência reduzida em relação às demais enfermidades corneanas (2,8%) (n = 07), os cinco últimos diagnósticos descritos na Tabela 5 (ceratoconjuntivite seca, úlcera de córnea, ceratopatia bolhosa, herpes corneal e leucoma corneal) foram agrupados com a denominação “outros”.

Constatou-se, também, que o sexo masculino apresentou maior chance de ter o diagnóstico de corpo estranho corneal (4,13 vezes maior), quando comparado com o sexo feminino. Com relação à ceratite superficial, o sexo feminino apresentou 3,85 vezes mais chance de ter esse diagnóstico. Para o caso de “outros”, não houve diferença estatística entre os sexos (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição dos diagnósticos das doenças corneanas segundo o sexo, em números absolutos e percentuais.

| Diagnósticos | Sexo | | | | Total | OR (IC 95%) |
|------------------------|----------|------|-----------|------|-------|--------------------|
| | Feminino | | Masculino | | | |
| | nº | % | nº | % | | |
| Corpo estranho corneal | 42 | 24,1 | 132 | 75,9 | 174 | • 4,13 (2,27-7,53) |
| Ceratite superficial | 42 | 56,8 | 32 | 43,2 | 74 | • 3,85 (2,10-7,09) |
| Outros | 04 | 57,1 | 03 | 42,9 | 07 | 0,38 (0,07-2,09) |
| Total | 88 | 34,5 | 167 | 65,5 | 255 | |

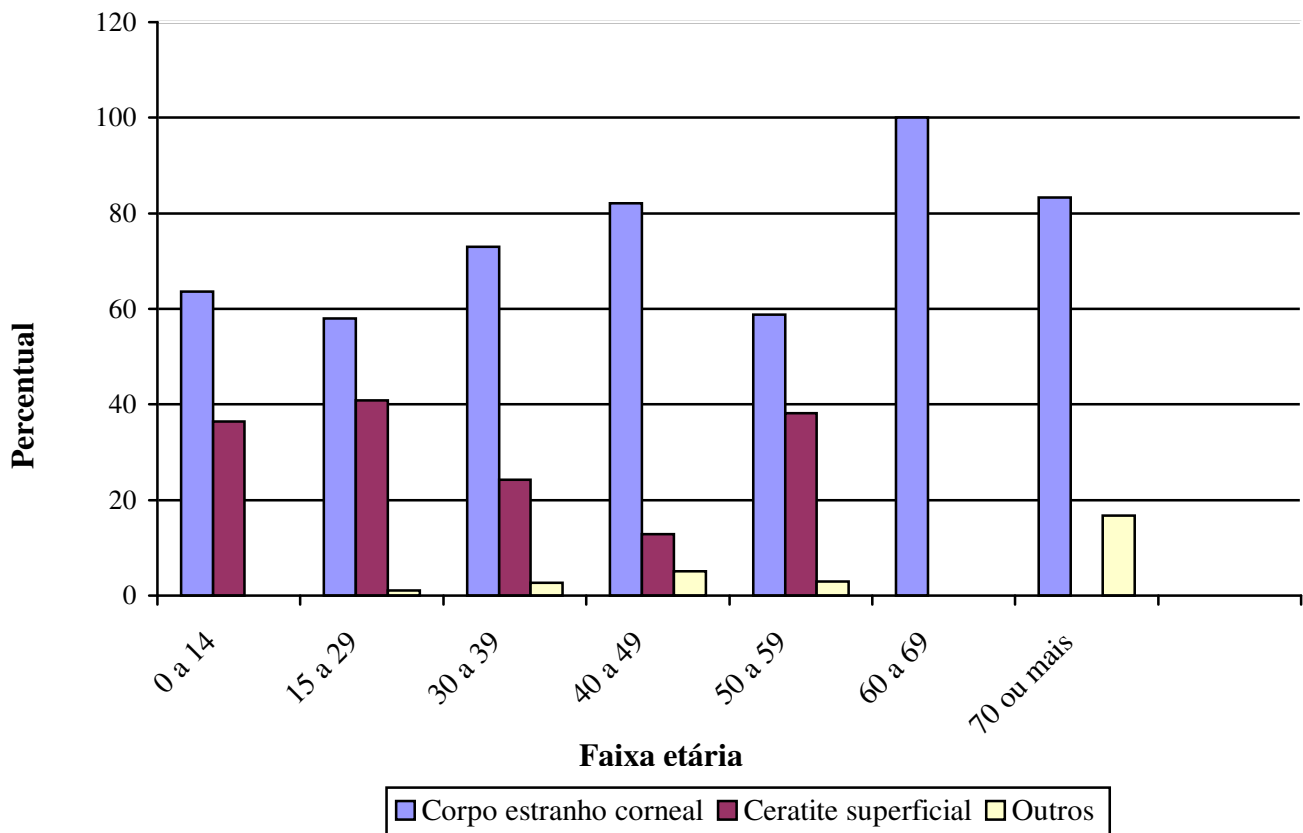
Fonte: SPP do HU/UFSC, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004.

OR: *odds ratio*

IC: intervalo de confiança

- : maior risco para o sexo masculino
- : maior risco para o sexo feminino

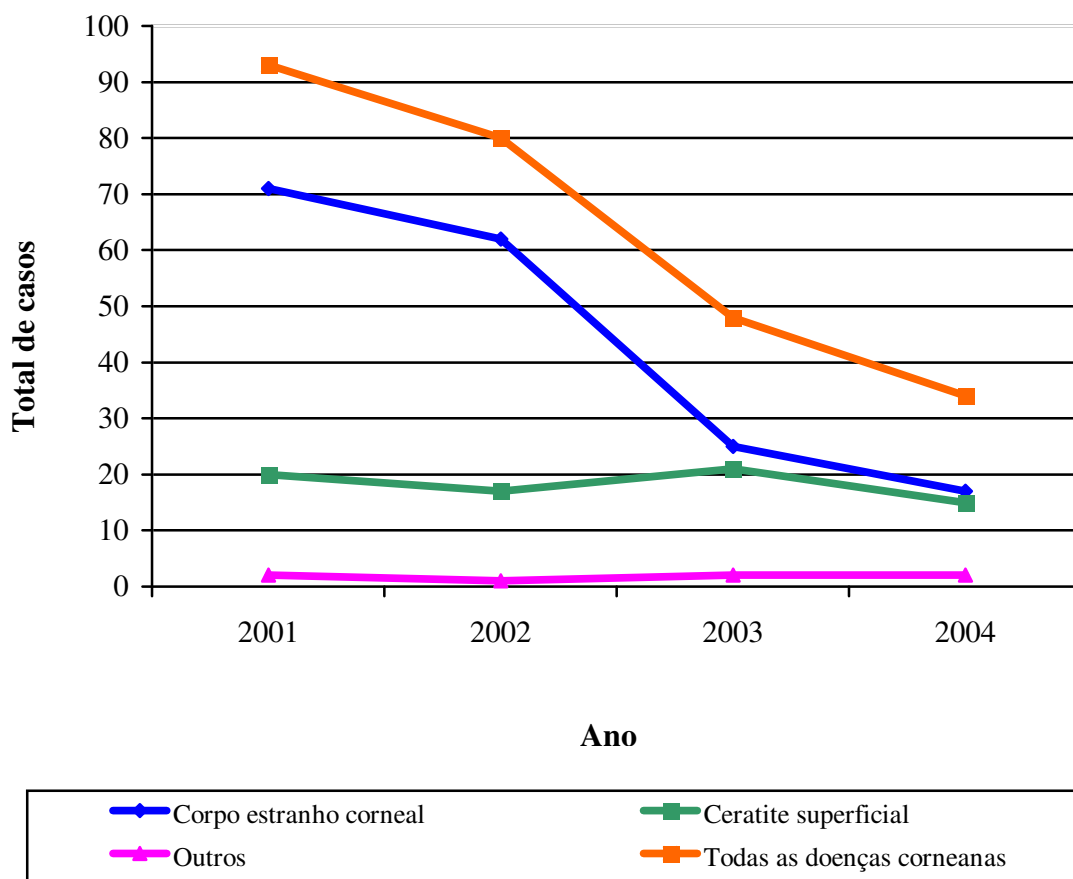
Corpo estranho corneal foi a doença mais prevalente em todas as faixas etárias. Nas faixas etárias 0 a 14, 15 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59 anos, ceratite superficial foi o diagnóstico mais prevalente. Todos os pacientes com 60 a 69 anos tiveram o diagnóstico de corpo estranho corneal. E para os pacientes com 70 anos ou mais, “outros” foi o diagnóstico mais prevalente depois do corpo estranho corneal, não apresentando nenhum diagnóstico de ceratite superficial. O diagnóstico “outros” esteve ausente na faixa etária de 0 a 14 anos (Gráfico 4).



Fonte: SPP do HU/UFSC, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004.

Gráfico 4 - Distribuição das doenças corneanas conforme a faixa etária dos pacientes.

Constatou-se uma queda geral na frequência das doenças corneanas no período de 2001 a 2004, assim ocorrendo também para o diagnóstico de corpo estranho corneal. No caso da ceratite superficial, houve queda na frequência de 2001 a 2002 e de 2003 a 2004, porém ocorreu um aumento de 2002 a 2003 (Gráfico 5).



Fonte: SPP do HU/UFSC, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004.

Gráfico 5 - Distribuição das doenças corneanas de acordo com os anos estudados.

O número de pacientes com doenças corneanas foi maior no verão (n= 73) (28,6%). A primavera foi a estação do ano com o menor número de casos (n=50) (19,6%) (**p<0,01**). Outono e inverno apresentaram-se com 64 (25,1%) e 68 (26,7%) casos, respectivamente. Como pode ser observado na Tabela 7, houve maior prevalência de corpo estranho corneal no verão e da ceratite superficial no outono e inverno.

Tabela 7 - Distribuição das doenças corneanas de acordo com as estações do ano.

| Diagnóstico | Estação do ano | | | | | | | | Total |
|------------------------|----------------|------|--------|------|---------|------|-----------|------|-------|
| | Verão | | Outono | | Inverno | | Primavera | | |
| | nº | % | nº | % | nº | % | nº | % | |
| Corpo estranho corneal | 51 | 29,1 | 44 | 25,1 | 46 | 26,3 | 34 | 19,5 | 175 |
| Ceratite superficial | 17 | 23,3 | 20 | 27,4 | 20 | 27,4 | 16 | 21,9 | 73 |
| Outros | 05 | 71,4 | 0 | 0,0 | 02 | 28,6 | 0 | 0,0 | 07 |
| Total | 73 | 28,6 | 64 | 25,1 | 68 | 26,7 | 50 | 19,6 | 255 |

Fonte: SPP do HU/UFSC, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004.

5. DISCUSSÃO

Este trabalho propôs-se a estudar a prevalência das doenças corneanas no ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC num período de 4 anos, associando-as com as variáveis descritas no método, uma vez que existem poucos estudos que avaliam a frequência destas doenças nos serviços de oftalmologia.

No período de janeiro de 2001 a dezembro de 2004, as doenças corneanas foram responsáveis por 21,5% dos atendimentos emergenciais realizados no referido Serviço. Schellini et al¹¹ relataram uma prevalência de 28,28% de doenças corneanas. Sanchez et al¹² verificaram um percentual menor, com 25,2% dos atendimentos oftalmológicos e Ferreira¹⁰ encontrou 27,4% de pacientes com afecções corneanas em seu estudo. Essa frequência das doenças corneanas no HU/UFSC, com uma razoável semelhança ao encontrado nos outros estudos, talvez tenha acontecido pela facilidade com que os pacientes são atendidos quando procuram o ambulatório do Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC, visto que os mesmos podem fazê-lo sem a necessidade de encaminhamento médico prévio.

A diminuição da frequência das doenças corneanas de 2001 a 2004 (de 36,5% para 13,3%) poderia, na melhor das hipóteses, indicar até uma maior eficiência no atendimento a nível primário, evitando a realização de encaminhamentos desnecessários e também ser justificado pelo início dos plantões no Serviço de Oftalmologia do Hospital Governador Celso Ramos, que passou a atender emergências oftalmológicas, com plantões diurnos e noturnos a partir do início de 2004.

Florianópolis foi a cidade da procedência do maior número de pacientes (85,5%). O HU/UFSC não é centro de referência em oftalmologia para os outros municípios da região metropolitana de Florianópolis e isso pode explicar o número reduzido de pacientes provenientes de outras localidades. Talvez, os indivíduos não residentes em Florianópolis procuraram o Serviço do HU/UFSC pela proximidade com o seu local de trabalho.

Com relação aos bairros de Florianópolis, Trindade foi o de maior procedência (12,39%). Isso se deve, provavelmente, ao fato do HU/UFSC estar localizado neste bairro.

A distribuição das doenças corneanas quanto ao sexo apresentou predominância dos indivíduos do sexo masculino (65,5%), com uma diferença estatisticamente significativa. Layaun et al¹³ e Araújo et al¹⁴ observaram também predominância do sexo masculino, com 70,9% e 72,0% dos casos, respectivamente. Em contrapartida, nos estudos de Machado¹⁵ e Rolim¹⁶, a maioria dos pacientes atendidos era do sexo feminino, com 62,2% e 56% dos casos, respectivamente. A predominância do sexo masculino no caso das doenças corneanas poderia ser explicada pelo maior número de consultas realizadas por corpo estranho ocular, uma situação mais freqüente em homens^{9,13,14}. Outros autores encontraram uma proporção de 2 para 1, com predominância do sexo masculino^{17,18}.

Em relação à faixa etária, constatou-se uma maior freqüência de doenças corneanas em indivíduos entre 15 a 29 anos (34,1%) e 30 a 39 anos (29,0%), totalizando 63,1% dos casos. Tal resultado diferiu do encontrado por Sanchez et al¹², no qual a maioria dos pacientes apresentava-se com idade acima de 51 anos (49,6%). Layaun et al¹³ constataram 58,8% dos atendimentos entre os 15 e 45 anos e Girard et al¹⁷ encontraram 43,0% na faixa etária dos 18 aos 40 anos. Porém Adam Netto et al¹⁹ afirmaram que a incidência de traumas oculares é maior em jovens, o que vem de encontro aos resultados demonstrados neste trabalho, uma vez que o corpo estranho corneal foi o diagnóstico mais prevalente neste estudo (68,2%).

Como já se frisou, corpo estranho corneal foi o diagnóstico mais prevalente entre as doenças corneanas (68,2%), seguido da ceratite superficial (29,0%). Este resultado foi similar ao encontrado por Layaun et al¹³ e Schellini et al¹¹ (30,7% e 44,7%, respectivamente), porém com porcentagem mais elevada. Vaughan et al⁵ também citaram os corpos estranhos como as lesões corneanas mais comuns. Os corpos estranhos corneais também foram encontrados como as afecções mais comuns por Bernucci et al²⁰, Cohen et al²¹, Andrade et al²², Tzelikis et al²³ e Vieira et al²⁴ com 44,1%, 61,3%, 54,6%, 35,5% e 42,8% dos casos, respectivamente. Ceratite superficial apresentou-se em segundo lugar com 29,0% dos casos, freqüência semelhante aos 33,13% relatados por Schellini et al¹¹.

Pode-se observar uma diferença entre os sexos quanto ao diagnóstico. Os homens foram mais acometidos por corpo estranho corneal do que as mulheres, apresentando maiores chances de ter a doença de acordo com o cálculo do OR (odds ratio). Segundo Chiapella et al²⁵, há uma maior incidência do trauma ocupacional em homens, sendo isto atribuído ao fato destes exercerem, em maior número, atividades de risco e serem menos cuidadosos. Já no caso da ceratite superficial, as mulheres foram as mais acometidas, apresentando maiores chances de ter a doença, também de acordo com o cálculo do OD. Isso, porém, pode ter apenas refletido a tendência das mulheres procurarem mais os serviços de saúde em geral^{26,27} e os homens, quando o fazem, procuram principalmente por causas mais graves²⁶. A literatura mundial relata amplamente que a maioria dos traumas ocorre na ausência do uso de proteção ocular, mesmo quando esta estava disponível, e que os traumas são facilmente preveníveis se a proteção for usada adequadamente²⁵. Percebe-se então, que a primeira causa mais freqüente, dentre as doenças corneanas atendidas no HU/UFSC, pode e deve ser evitada, sendo fundamental um maior investimento na prevenção de acidentes de trabalho.

Com relação às estações do ano, observou-se que a prevalência das doenças corneanas no HU/UFSC foi maior no verão e no inverno com 28,6% e 26,7% dos casos, respectivamente. Porém, Schellini et al¹¹ verificaram predomínio das afecções corneanas no outono. Isso provavelmente é decorrente da diferença entre os locais onde os estudos foram realizados, uma vez que o clima de cada região pode ter influenciado na distribuição das doenças e contribuído para a disparidade entre os resultados encontrados.

Percebe-se, então, que a faixa etária mais acometida pelas doenças corneanas é a da parcela economicamente ativa da população. Assim, há realmente a necessidade de uma emergência oftalmológica no âmbito de um hospital geral para atender as necessidades da comunidade, papel que está sendo adequadamente desempenhado pelo Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC.

6. CONCLUSÕES

1. As doenças corneanas são responsáveis por 21,5% dos atendimentos realizados.
2. A prevalência das doenças corneanas é maior no ano de 2001 (36,5%).
3. Há queda no número de atendimentos de doenças corneanas no período de 2001 a 2004.
4. O número total de pacientes atendidos com diagnóstico de doenças corneanas é maior no mês de janeiro (12,5%).
5. Florianópolis é a cidade de procedência do maior número de pacientes (85,5%).
6. Trindade é o bairro de Florianópolis da procedência do maior número de pacientes (12,39%).
7. A maioria dos indivíduos atendidos por doenças corneanas é do sexo masculino (65,5%).
8. A faixa etária mais acometida por doenças corneanas é a de 15 a 29 anos (34,1%).
9. Corpo estranho corneal é o diagnóstico mais prevalente (68,2%) seguido por ceratite superficial (29,0%), ceratoconjuntivite seca (0,8%) e úlcera de córnea (0,8%).
10. O sexo masculino apresenta maior risco de apresentar corpo estranho corneal (4,13 vezes maior que o sexo feminino) e o sexo feminino, de ceratite superficial (3,85 vezes maior que o sexo masculino).
11. As doenças corneanas são mais freqüentes no verão (28,6%) e no inverno (26,7%).

REFERÊNCIAS

1. Junqueira LC, Carneiro J. Histologia básica. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1974. p.450-63.
2. Dângelo JR, Fattini CA. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar para o estudante de Medicina. 2ª ed. Belo Horizonte: Atheneu; 1998.
3. Rodrigues MLV, Dantas AM. Oftalmologia clínica. 2ª ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2001. p.237-51.
4. Kanski JJ. Oftalmologia clínica. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2004. p.96.
5. Vaughan DG, Asbury T, Riordan-Eva P. Oftalmologia geral. 4ª ed. São Paulo: Atheneu; 1998. p.78-142, 160-3, 356-61, 419-22.
6. Aquavella JV. Corneal edema. In: Leibowitz HM, Ed. Corneal disorders: Clinical diagnoses and management. Philadelphia, PA: WB Saunders Co; 1984: 164-82.
7. Cormier G, Brunette I, Boisjoly HM, LeFrançois M, Shi ZH, Guertin M-C. Anterior stromal punctures for bullous keratopathy. Arch Ophthalmol 1996; 114: 654-8.
8. Ham AW. Histologia. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1956. p.975-1006.
9. Leal FAM, Filho APS, Neiva DM, Soares JC, Silveira DB. Trauma ocular ocupacional por corpo estranho superficial. Arq Bras Oftalmol. 2003 Jan/Fev; 66(1): 57-60.
10. Ferreira JM. Prevalência das doenças oculares externas no atendimento emergencial do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis; 2004. 42p.
11. Schellini AS, Yasuoka ER, Itoda LK, Dutton Jr GA, Jorge EM, Silva MRBM. Morbidade ocular no serviço de emergência e triagem oftalmológica – UNESP – Botucatu. Rev Bras Oftal 1991; 50: 112-9.
12. Sanchez TH, Galindo FA, Iglesias CD, Galindo AJ, Fernandez MM. Estudio epidemiologico de las urgencias oftalmologicas en un hospital general. Arch Soc Esp Oftalmol 2004 Sep; 79(9): 425-31.

13. Layuan SEED, Schor P, Rodrigues MLV. Perfil da demanda de um serviço de oftalmologia em uma unidade de emergência. *Rev Bras Oftal* 1992; 51:47-9.
14. Araújo AAS, Almeida DV, Araújo VMA, Góes MR. Urgência oftalmológica: corpo estranho ocular ainda como principal causa. *Arq Bras Oftalmol* 2002; 65:223-7.
15. Machado E, Heusi R. Achados diagnósticos no ambulatório de oftalmologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina no ano de 1989 [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis; 1990. 19p.
16. Rolim APQ. Prevalência de doenças palpebrais nos pacientes atendidos emergencialmente no ambulatório do Serviço de Oftalmologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis; 2005. 25p.
17. Girard B, Bourcier F, Agdabede I, Laroche LK. Activity and epidemiology in an ophthalmological emergency center. *J Fr Ophthalmol* 2002 Sep; 25(7): 701-11.
18. Isai CC, Kau HC, Kao SC, Lui JH. A review of ocular emergencies in a Taiwanese medical center. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*. 1998 Jul; 61(7): 414-20.
19. Adam Netto A, Wayhs LF, Santos Jr ECS. Diagnósticos emergenciais em oftalmologia em um Hospital Universitário. *Rev Bras Oftal* 2002; 61(12): 877-83.
20. Bernucci EA, Lopreto RCC, Rodrigues MLV. Traumatismos Oculares em uma Unidade de Emergência. *Rev Bras Oftal* 1993; 52(6): 43-7.
21. Cohen J, Carvalho RC, Romão E. Trauma ocular por acidente de trabalho em Manaus. *Rev Bras Oftal* 1994; 53(2): 149-52.
22. Andrade AS, Bisneto OS, Moreira H. Traumas oculopalpebrais no Serviço de Pronto-Atendimento Oftalmológico do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. *Arq Bras Oftalmol* 1999; 62: 585-89.
23. Tzelikis PFM, Diniz CM, Alvim HS. Perfil do paciente com trauma ocular atendido no Hospital São Geraldo da Universidade Federal de Minas Gerais. *Rev Bras Oftal* 2002; 61(12): 885-91.
24. Vieira CGL, Marques ML, Lacerda RR. Emergências oculares – Clínica de olhos da Santa Casa de Belo Horizonte. *Rev Bras Oftal* 2002; 61(10): 738-41.

25. Chiapella AP, Rosenthal AR. One year in na eye casualty clinic. Brit J Ophthal 1985; 69: 865-70.
26. Kessler R. Sex differences in the use of health services. In: McHugh S, Vallis M. Illness behaviour a multidisciplinary model. 2nd ed. London: Plenum, 1986. p.135-48.
27. Silva LF. Saúde das mulheres o gênero determinante cultural de saúde. Revista de Epidemiologia. Arquivos de Medicina 1999; 13(5): 31-4.

NORMAS ADOTADAS

Este estudo foi elaborado e confeccionado conforme a normatização para os trabalhos de conclusão do curso de graduação em medicina, segundo resolução nº. 001/2001, aprovada em Reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina em 05 de julho de 2001.

Para as referências bibliográficas foram adotadas as normas da Convenção de Vancouver (Canadá), de acordo com a 5ª edição dos ‘Requisitos Uniformes para originais submetidos a Revistas Biomédicas’, publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas.

APÊNDICE

1. PROTOCOLO PARA TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**Prevalência de doenças corneanas no Serviço de Oftalmologia do HU/UFSC**

Nome (iniciais): _____ Idade: _____

Sexo: () feminino () masculino Mês e Ano de atendimento: ____/____

Procedência (cidade e bairro): _____

Diagnóstico: _____

Estação do ano: () verão

() outono

() inverno

() primavera